

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
วัสดุการแพทย์ห้องผ่าตัด จำนวน ๒๔ รายการ  
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๑. ความเป็นมา ด้วยงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีความจำเป็นต้องจัดซื้อวัสดุการแพทย์ห้องผ่าตัด จำนวน ๒๔ รายการ ด้วยเงินนอกงบประมาณงบเงินบำรุงโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ เพื่อใช้สำหรับทำหัตถการผ่าตัดผู้ป่วยที่มารับการบริการรักษาและเพื่อให้เพียงพอต่อการสำรองคลังจึงมีความจำเป็นต้องซื้อวัสดุดังกล่าว

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้เพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วยที่มารับการรักษาพยาบาลให้มีใช้อย่างต่อเนื่อง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิธิพัทธ์ วทัญญูตา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสรายุทธ์ แทนนิล)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างเป็นสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงสถานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอ ในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และการประกอบธุรกิจการค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

##### ๑. วัสดุห้ามเลือดแบบขี้ผึ้ง (รายการที่ ๑)

###### คุณลักษณะทั่วไป

เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับห้ามเลือดบริเวณกระดูก ที่เกิดจากการตัด เจาะ หรือผ่า โดยใช้จุดห้ามเลือดที่ไหลออกจากหลอดเลือดรูพรุนในช่องกระดูกขณะทำหัตถการผ่าตัด

###### คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ทำจากขี้ผึ้งธรรมชาติ (wax) ๗๐% และวาสลีน (Vaseline) ๓๐%

๒. ไม่สามารถละลายได้

๓. เป็นวัสดุที่ทำมาจากขี้ผึ้งธรรมชาติและวาสลีน ทำให้เนื้อผลิตภัณฑ์มีความอ่อนนุ่มและ

จับตัวเป็นก้อนได้อย่างดี

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิธิพัทธ์ วทัญญูตา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสรายุทธ์ แทนนิล)

๔. ความสามารถในการขึ้นรูปของตัวผลิตภัณฑ์สามารถทำได้ง่ายตามความต้องการโดยใช้ความร้อนจากอุณหภูมิของร่างกายในการขึ้นรูปได้โดยไม่ต้องใช้ความร้อนอื่นเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์อ่อนตัวก่อนการใช้งาน

๕. ตัววัสดุห้ามเลือดมีน้ำหนักโดยประมาณ ๒.๕ กรัม

๖. ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อโรคโดย Ethylene Oxide

**๒. วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ชนิดละลายได้ แบบเส้นถักเกลียว เข็มราวด์ ขนาด ๒๖ มิลลิเมตร (รายการที่ ๒ และรายการที่ ๓)**

**คุณลักษณะทั่วไป**

- ๑. เป็นวัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ แบบ (Braided) ชนิดละลายได้โดยปฏิกิริยา Hydrolysis
- ๒. วัสดุเย็บแผลทำจาก Co-polymer Poly: glycolide-co-L-Lactid ๙๐/๑๐ เป็นวัสดุเย็บแผลชนิดสังเคราะห์ ลักษณะของวัสดุเย็บแผลเป็นแบบเส้นถักเกลียว ชนิดละลายได้
- ๓. วัสดุเย็บแผลเคลือบด้วย Co-polymer Polyglycolide-co-L-Lactid ๓๐/๗๐ และแคลเซียมสเตลเลส (CaSt) ซึ่งสารเคลือบนี้ทำให้เกิดความลื่นในขณะเย็บ ลด Tissue Trauma โดยสารเคลือบนี้ละลายดูดซึมได้หมด

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. สีของวัสดุเย็บแผลทำจาก D&C Violet No. ๒ (C.I. ๖๐๗๒๕) มีความปลอดภัยและทำให้มองเห็นวัสดุเย็บแผลได้ชัดเมื่อสัมผัสกับเลือด โดยวัสดุเย็บแผลมีขนาด USP ๒/๐, USP ๓/๐ ความยาวเส้นละ ๗๐ เซนติเมตร

๒. ตัวเข็มเย็บมีลักษณะแบบ Easy-slide 1/2 กลม (HR) ขนาด ๒๖ มิลลิเมตร (๒๖mm) ทำจาก stainless steel และเคลือบด้วย Silicone ซึ่งเข็มต้องมีความแข็งแรงไม่บิดงอง่ายและทนต่อการเย็บ อีกทั้งต้องมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

๓. ความสามารถในการยึดบาดแผล ซึ่งไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อในขณะที่ยังฝังอยู่ในร่างกายมนุษย์ โดยเส้นไหมจะละลายและถูกดูดซึมหมดภายใน ๕๖-๗๐ วัน

-หลังจาก Implant ๑๔ วัน Tensile Strength จะเหลือ ๗๕%

-หลังจาก Implant ๒๑ วัน Tensile Strength อยู่ที่ ๔๐-๕๐%

-หลังจาก Implant ๒๘ วัน Tensile Strength จะอยู่ที่ ๒๕%

๔. ผ่านการฆ่าเชื้อโรคโดยเอทิลีนออกไซด์

**๓. วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ชนิดละลายได้ แบบเส้นถักเกลียว ชนิดเคลือบด้วยสารต้านแบคทีเรีย เข็มราวด์ ขนาด ๔๐ มิลลิเมตร (รายการที่ ๔)**

**คุณลักษณะทั่วไป**

๑. เป็นวัสดุเย็บแผลแบบถักทอ (Braided) ชนิดละลายได้ โดยปฏิกิริยา Hydrolysis เคลือบด้วยสารต้านแบคทีเรีย Chlorhexidine Diacetate

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิธิพัทธ์ วทัญญูตา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสรายุทธ์ แทนนิล)

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. วัสดุเย็บแผลทำจาก Co-polymer Poly: glycolide-co-L-Lactid ๙๐/๑๐ เป็นวัสดุเย็บแผลชนิดสังเคราะห์ ลักษณะของวัสดุเย็บแผลเป็นแบบเส้นถัก ชนิดละลายได้ มีขนาด USP ๑ ชนิดติดเข็ม มีความยาวเส้นละ ๙๐ เซนติเมตร

๒. วัสดุเย็บแผลเคลือบด้วย Co-polymer Polyglycolide-co-L-Lactid ๓๐/๗๐ และแคลเซียมสเตลเลส (CaSt) ซึ่งสารเคลือบนี้ทำให้เกิดความลื่นในขณะที่เย็บและมีสารเคลือบ Chlorhexidine เพื่อต้านเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิด SSI ทั้ง ๔ ชนิด ได้แก่ Staphylococcus Aureus, Staphylococcus Epidermidis, Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) และ Methicillin-resistant Staphylococcus Epidermidis (MRSE) สารเคลือบนี้ละลายดูดซึมได้หมด

๓. ตัวเข็มเย็บมีลักษณะแบบ easy-slide ราวด์ (Round) ขนาด ๔๐ มิลลิเมตร ทำจาก stainless steel ๓๐๐ และเคลือบด้วย Silicone มีคุณสมบัติคมตลอดการใช้งาน ซึ่งเข็มต้องมีความแข็งแรง ไม่บดงอง่ายและทนต่อการเย็บ อีกทั้งต้องมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

๔. ความสามารถในการยึดบาดแผล (Tensile strength) ซึ่งไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อ ในขณะที่ยังฝังอยู่ในร่างกายมนุษย์ โดยเส้นไหมจะละลายและถูกดูดซึมหมดภายใน ๕๖-๗๐ วัน

-หลังจาก Implant ๑๔ วัน Tensile Strength จะเหลือ ๗๕%

-หลังจาก Implant ๒๑ วัน Tensile Strength อยู่ที่ ๔๐-๕๐%

-หลังจาก Implant ๒๘ วัน Tensile Strength จะอยู่ที่ ๒๕%

๕. ผ่านการฆ่าเชื้อโรคโดยเอทิลีนออกไซด์

**๔. วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ชนิดละลายได้ แบบเส้นถักเกลียว เบอร์ ๓/๐ เข็มคัดตั้ง ขนาด ๒๔ มิลลิเมตร (รายการที่ ๕)**

**คุณลักษณะทั่วไป**

๑. วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ แบบ (Braided) ชนิดละลายได้โดยปฏิกิริยา Hydrolysis

๒. วัสดุเย็บแผลทำจาก Co-polymer Poly: glycolide-co-L-Lactid ๙๐/๑๐ เป็นไหมสังเคราะห์แบบเส้นถัก ชนิดละลายได้

๓. วัสดุเย็บแผลเคลือบด้วย Co-polymer Polyglycolide-co-L-Lactid ๓๐/๗๐ และแคลเซียมสเตลเลส (CaSt) ซึ่งสารเคลือบนี้ทำให้เกิดความลื่นในขณะที่เย็บลดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. วัสดุเย็บแผลมีขนาดตั้งแต่ USP ๓/๐ มีความยาวเส้นละ ๗๐ เซนติเมตร ลักษณะของวัสดุเย็บแผลเป็นแบบสไลด์ (Undyed)

๒. ลักษณะของเข็มเป็นแบบ easy-slide (Cutting) ขนาด ๒๔ มิลลิเมตร ทำจาก stainless steel ๓๐๐ ซึ่งเข็มมีความแข็งแรงไม่บดงอง่ายและทนต่อการเย็บ อีกทั้งตัวเข็มมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิริพัทธ์ วทัญญูตา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสรายุทธ์ แทนนิล)

๓. ความสามารถในการยึดบาดแผล (Tensile strength) ซึ่งไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อ ในขณะที่ยังฝังอยู่ในร่างกายมนุษย์ โดยเส้นไหมจะละลายและถูกดูดซึมหมดภายใน ๕๖-๗๐ วัน

-หลังจาก Implant ๑๔ วัน Tensile Strength จะเหลือ ๗๕%

-หลังจาก Implant ๒๑ วัน Tensile Strength จะอยู่ที่ ๔๐-๕๐%

-หลังจาก Implant ๒๘ วัน Tensile Strength จะอยู่ที่ ๒๕%

**๕. วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ชนิดละลายได้ แบบเส้นถักเกลียว เบอร์ ๒/๐ เข็มคัดตั้ง ขนาด ๒๔ มิลลิเมตร (รายการที่ ๖)**

**คุณลักษณะทั่วไป**

๑. เป็นวัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ แบบ (Braided) ชนิดละลายได้โดยปฏิกิริยา Hydrolysis

๒. วัสดุเย็บแผลทำจาก Co-polymer Poly: glycolide-co-L-Lactid ๙๐/๑๐ เป็นวัสดุเย็บแผลแบบสังเคราะห์ ลักษณะของวัสดุเย็บแผลเป็นแบบเส้นถักเกลียว ชนิดละลายได้

๓. วัสดุเย็บแผลเคลือบด้วย Co-polymer Polyglycolide-co-L-Lactid ๓๐/๗๐ และแคลเซียมสเตลเลส (CaSt) ซึ่งสารเคลือบนี้ทำให้เกิดความลื่นในขณะเย็บ ลด Tissue Trauma โดยสารเคลือบนี้ละลายดูดซึมได้หมด

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. สีวัสดุเย็บแผลทำจาก D&C Violet No. ๒ (C.I. ๖๐๗๒๕) มีความปลอดภัยและทำให้มองเห็นวัสดุเย็บแผลได้ชัดเมื่อสัมผัสกับเลือด โดยวัสดุเย็บแผลมีขนาด USP ๒/๐ ความยาวเส้นละ ๗๐ เซนติเมตร

๒. เข็มเย็บมีลักษณะแบบ easy-slide (Cutting) ขนาด ๒๔ มิลลิเมตร ทำจาก stainless steel อย่างดีและเคลือบด้วย Silicone ซึ่งเข็มต้องมีความแข็งแรงไม่บิดงอและทนต่อการเย็บ อีกทั้งต้องมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

๓. ความสามารถในการยึดบาดแผล ซึ่งไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อในขณะที่ยังฝังอยู่ในร่างกายมนุษย์ โดยเส้นไหมจะละลายและถูกดูดซึมหมดภายใน ๕๖-๗๐ วัน

-หลังจาก Implant ๑๔ วัน Tensile Strength จะเหลือ ๗๕%

-หลังจาก Implant ๒๑ วัน Tensile Strength อยู่ที่ ๔๐-๕๐%

-หลังจาก Implant ๒๘ วัน Tensile Strength จะอยู่ที่ ๒๕%

**๖. วัสดุเย็บแผลจากธรรมชาติ ชนิดไม่ละลายแบบเส้นถัก ชนิดไม่ติดเข็ม (รายการที่ ๗, รายการที่ ๘, รายการที่ ๙ และรายการที่ ๑๓)**

**คุณลักษณะทั่วไป**

๑. เป็นวัสดุเย็บแผลแบบเส้นถัก ชนิดไม่ละลาย

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. วัสดุเย็บแผลทำจากเส้นใยไหมธรรมชาติปราศจากเชื้อ โดยผ่านกรรมวิธีสกัดสารเจือปนก่อนนำไปปั่น ลักษณะเป็นเส้นเรียบไม่มีรูพรุน ย้อมด้วยสีธรรมชาติจากพืช

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิธิพัทธ์ วทัญญูตา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสรายุทธ์ แทนนิน)

๒. ลักษณะของวัสดุเย็บแผลเป็นแบบเส้นถักชนิดไม่ละลาย มีขนาดตั้งแต่ USP ๑, USP ๒/๐, USP ๓/๐, USP ๔/๐ ชนิดไม่ติดเข็ม วัสดุเย็บแผลมีความยาวเส้นละ ๖๐ เซนติเมตร หรือ ๒๔ นิ้ว อีกทั้งยังเคลือบด้วย WAX เพื่อทำให้วัสดุเย็บแผลมีความลื่น และป้องกันการซึมผ่านของของเหลว (Non-capillary)

๓. ผ่านการฆ่าเชื้อโดยการฉายรังสีแกมมา

๗. วัสดุเย็บแผลจากธรรมชาติ ชนิดไม่ละลายแบบเส้นถัก เข็มกลม (รายการที่ ๑๐, รายการที่ ๑๑, และรายการที่ ๑๒)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. เป็นวัสดุเย็บแผลแบบเส้นถัก ชนิดไม่ละลาย

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. วัสดุเย็บแผลทำจากเส้นใยไหมธรรมชาติปราศจากเชื้อ โดยผ่านกรรมวิธีสกัดสารเจือปน ก่อนนำไปปั่น ลักษณะเป็นเส้นเรียบไม่มีรูพรุน ย้อมด้วยสีดำธรรมชาติจากพืช

๒. ลักษณะของวัสดุเย็บแผลเป็นแบบเส้นถักชนิดไม่ละลาย มีขนาด USP ๒/๐, USP ๓/๐, USP ๔/๐ ชนิดติดเข็ม มีความยาวเส้นละ ๗๕ เซนติเมตร อีกทั้งยังเคลือบด้วย WAX เพื่อทำให้วัสดุเย็บแผลมีความลื่น และป้องกันการซึมผ่านของของเหลว (Non-capillary)

๓. เข็มเย็บมีลักษณะเป็นเข็มกลม ขนาด ๒๖ มิลลิเมตร ทำจาก stainless steel ๓๐๐ อย่างดี เคลือบด้วย Silicone เพื่อให้มีความลื่นขณะที่เข็มผ่านบริเวณเนื้อเยื่อ ซึ่งเข็มต้องมีความแข็งแรง ไม่บิดงอง่ายและทนต่อการเย็บ อีกทั้งต้องมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

๔. ผ่านการฆ่าเชื้อโดยการฉายรังสีแกมมา

๘. วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ชนิดละลายได้ แบบเส้นเดี่ยว ชนิดเข็มคัตติ้ง (รายการที่ ๑๔)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. วัสดุเย็บแผล แบบเส้นเดี่ยว (Monofilament) ชนิดละลายได้ โดยปฏิกิริยา Hydrolysis

๒. วัสดุเย็บแผลทำจากสาร Glyconate เป็นวัสดุเย็บแผลแบบเส้นเดี่ยว ไม่มีสารเคลือบผิว

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. วัสดุเย็บแผล มีขนาดตั้งแต่ USP ๔/๐ มีความยาวเส้นละ ๗๐ เซนติเมตร ลักษณะของเข็มเย็บเป็นแบบคัตติ้ง (Cutting) ขนาด ๑๙ มิลลิเมตร

๒. ลักษณะของเข็มมีทั้งแบบกลมและคัตติ้ง ทำจาก stainless steel ๓๐๐ ซึ่งเข็มมีความแข็งแรงไม่บิดงอง่ายและทนต่อการเย็บ อีกทั้งตัวเข็มมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

๓. ความสามารถในการยึดบาดแผล (Tensile strength) ซึ่งไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อ ในขณะที่ยังฝังอยู่ในร่างกายมนุษย์ โดยเส้นไหมจะละลายและถูกดูดซึมหมดภายใน ๖๐-๙๐ วัน

-หลังจาก Implant ๑๔ วัน Tensile Strength จะเหลือ ๕๐%

-หลังจาก Implant ๒๘ วัน Tensile Strength จะอยู่ที่ ๐%

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิธิพัทธ์ วทัญญูตา)

(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสรายุทธ์ แทนนิต)

๙. วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ชนิดละลายได้ แบบเส้นถักเกลียว เบอร์ ๔/๐ เข็มราวด์  
ขนาด ๑๗ มิลลิเมตร (รายการที่ ๑๕)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. เป็นวัสดุเย็บแผลแบบถักทอ (Braided) ชนิดละลายได้ โดยปฏิกิริยา Hydrolysis เคลือบด้วยสารต้านแบคทีเรีย Chlorhexidine Diacetate

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. วัสดุเย็บแผลทำจาก Co-polymer Poly: glycolide-co-L-Lactid ๙๐/๑๐ เป็นวัสดุเย็บแผลชนิดสังเคราะห์ ลักษณะของวัสดุเย็บแผลเป็นแบบเส้นถัก ชนิดละลายได้ มีขนาด USP ๔/๐ ชนิดติดเข็ม มีความยาวเส้นละ ๗๐ เซนติเมตร

๒. วัสดุเย็บแผลเคลือบด้วย Co-polymer Polyglycolide-co-L-Lactid ๓๐/๗๐ และแคลเซียมสเตลเลส (CaSt) ซึ่งสารเคลือบนี้ทำให้เกิดความลื่นในขณะเย็บและมีสารเคลือบ Chlorhexidine เพื่อต้านเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิด SSI ทั้ง ๔ ชนิด ได้แก่ Staphylococcus Aureus, Staphylococcus Epidermidis, Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) และ Methicillin-resistant Staphylococcus Epidermidis (MRSE) สารเคลือบนี้ละลายดูดซึมได้หมด

๓. ตัวเข็มเย็บมีลักษณะแบบ easy-slide ราวด์ (Round) ขนาด ๑๗ มิลลิเมตร ทำจาก stainless steel ๓๐๐ และเคลือบด้วย Silicone มีคุณสมบัติคมตลอดการใช้งาน ซึ่งเข็มต้องมีความแข็งแรง ไม่บดงอง่ายและทนต่อการเย็บ อีกทั้งต้องมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

๔. ความสามารถในการยึดบาดแผล (Tensile strength) ซึ่งไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อในขณะที่ยังฝังอยู่ในร่างกายมนุษย์ โดยเส้นไหมจะละลายและถูกดูดซึมหมดภายใน ๕๖-๗๐ วัน

-หลังจาก Implant ๑๔ วัน Tensile Strength จะเหลือ ๗๕%

-หลังจาก Implant ๒๑ วัน Tensile Strength อยู่ที่ ๔๐-๕๐%

-หลังจาก Implant ๒๘ วัน Tensile Strength จะอยู่ที่ ๒๕%

๕. ผ่านการฆ่าเชื้อโรคโดยเอทิลีนออกไซด์

๑๐. วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ชนิดละลายได้ แบบเส้นถักเกลียว เข็มคัตติ้ง (รายการที่ ๑๖ และ  
รายการที่ ๒๔)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ แบบ (Braided) ชนิดละลายได้โดยปฏิกิริยา Hydrolysis

๒. วัสดุเย็บแผลทำจาก Co-polymer Poly: glycolide-co-L-Lactid ๙๐/๑๐ เป็นวัสดุเย็บแผลสังเคราะห์แบบเส้นถัก ชนิดละลายได้

๓. วัสดุเย็บแผลเคลือบด้วย Co-polymer Polyglycolide-co-L-Lactid ๓๐/๗๐ และแคลเซียมสเตลเลส (CaSt) ซึ่งสารเคลือบนี้ทำให้เกิดความลื่นในขณะเย็บลดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิธิพัทธ์ วัทัญญา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสรายุทธ์ แทนนิล)

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. วัสดุเย็บแผล มีขนาด USP ๕/๐, USP ๔/๐ ความยาวตั้งแต่ ๔๕ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๗๐ เซนติเมตร สีของวัสดุเย็บแผลเป็นสีใส (Undyed)

๒. ลักษณะของเข็มเป็นแบบ easy-slide (Cutting) มีขนาด ๑๑ มิลลิเมตร และขนาด ๑๖ มิลลิเมตร ทำจาก stainless steel ๓๐๐ ซึ่งเข็มมีความแข็งแรงไม่บิดงอง่ายและทนต่อการเย็บ อีกทั้งตัวเข็มมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

๓. ความสามารถในการยึดบาดแผล (Tensile strength) ซึ่งไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อ ในขณะที่ยังฝังอยู่ในร่างกายมนุษย์ โดยเส้นไหมจะละลายและถูกดูดซึมหมดภายใน ๕๖-๗๐ วัน

-หลังจาก Implant ๑๔ วัน Tensile Strength จะเหลือ ๗๕%

-หลังจาก Implant ๒๑ วัน Tensile Strength จะอยู่ที่ ๔๐-๕๐%

-หลังจาก Implant ๒๘ วัน Tensile Strength จะอยู่ที่ ๒๕%

**๑๑. วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ชนิดละลายได้แบบเส้นถักเกลียว ชนิดเคลือบด้วยสารต้านแบคทีเรีย เข็มคัตติ้ง ขนาด ๔๐ มิลลิเมตร (รายการที่ ๑๗)**

**คุณลักษณะทั่วไป**

๑. เป็นวัสดุเย็บแผล แบบถักทอ (Braided) ชนิดละลายได้ โดยปฏิกิริยา Hydrolysis เคลือบด้วยสารต้านแบคทีเรีย Chlorhexidine Diacetate

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. วัสดุเย็บแผลทำจาก Co-polymer Poly: glycolide-co-L-Lactid ๙๐/๑๐ เป็นวัสดุเย็บแผลแบบสังเคราะห์ ลักษณะของวัสดุเย็บแผลเป็นแบบเส้นถักชนิดละลายได้ มีขนาด USP ๑ ชนิดติดเข็ม มีความยาวเส้นละ ๙๐ เซนติเมตร

๒. วัสดุเย็บแผลเคลือบด้วย Co-polymer Polyglycolide-co-L-Lactid ๓๐/๗๐ และแคลเซียมสเตลเลส (CaSt) ซึ่งสารเคลือบนี้ทำให้เกิดความลื่นในขณะที่เย็บและมีสารเคลือบ Chlorhexidine เพื่อต้านเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิด SSI ทั้ง ๔ ชนิด ได้แก่ Staphylococcus Aureus, Staphylococcus Epidermidis, Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) และ Methicillin-resistant Staphylococcus Epidermidis (MRSE) สารเคลือบนี้ละลายดูดซึมได้หมด

๓. เข็มเย็บมีลักษณะแบบ easy-slide คัตติ้ง (Cutting) ขนาด ๔๐ มิลลิเมตร ทำจาก stainless steel ๓๐๐ เคลือบด้วย Silicone มีคุณสมบัติคมตลอดการใช้งาน ซึ่งเข็มต้องมีความแข็งแรงไม่บิดงอง่ายและทนต่อการเย็บ อีกทั้งต้องมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

๔. ความสามารถในการยึดบาดแผล (Tensile strength) ซึ่งไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อ ในขณะที่ยังฝังอยู่ในร่างกายมนุษย์ โดยเส้นไหมจะละลายและถูกดูดซึมหมดภายใน ๕๖-๗๐ วัน

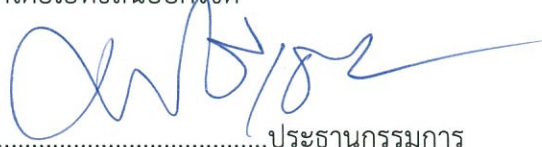
-หลังจาก Implant ๑๔ วัน Tensile Strength จะเหลือ ๗๕%

-หลังจาก Implant ๒๑ วัน Tensile Strength อยู่ที่ ๔๐-๕๐%

-หลังจาก Implant ๒๘ วัน Tensile Strength จะอยู่ที่ ๒๕%

๕. ผ่านการฆ่าเชื้อโรคโดยเอทิลีนออกไซด์

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ



(ลงชื่อ).....กรรมการ



(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ



(นายนิริพัทธ์ วทัญญูตา)

(นายสรายุทธ์ แทนนิล)

๑๒.วัสดุห้ามเลือดชนิดคอลลาเจน (รายการที่ ๑๘)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. เป็น Collgen hemostatic felt คุณสมบัติในการห้ามเลือดโดยเข้ากับเนื้อเยื่อของร่างกายได้ดี

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็น Purified collagen กล่าวคือเป็น Collagen จากธรรมชาติที่นำมาจากเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่ผ่านขบวนการทำให้บริสุทธิ์แล้ว

๒. ตัววัสดุมีความหนาแน่นน้ำหนักต่อพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัม ต่อ ๑๐ เซนติเมตร จับถือได้สะดวก

๓. ตัววัสดุดูดซับได้รวดเร็ว อ่อนนุ่ม ไม่โป่งพองเมื่อซับเลือด สามารถดูดซึมและละลายไปเองได้ภายใน ๓ สัปดาห์

๔. ผ่านการฆ่าเชื้อโดยการฉายรังสีแกมมา

๑๓.วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ชนิดไม่ละลายแบบเส้นเดี่ยว เบอร์ ๑๐/๐ เข็มคู่ ขนาด ๖ มิลลิเมตร (รายการที่ ๑๙)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. เป็นวัสดุเย็บแผล แบบเส้นเดี่ยว (Monofilament) ชนิดไม่ละลาย

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. วัสดุเย็บแผลทำจาก Polyamide-๖&๖๖ (Nylon) เป็นวัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ลักษณะของวัสดุเย็บแผลเป็นแบบเส้นเดี่ยวชนิดไม่ละลาย มีขนาดตั้งแต่ USP ๑๐/๐ ชนิดเข็มคู่ มีความยาวเส้นละ ๓๐ เซนติเมตร

๒. เข็มเย็บมีลักษณะเป็นเข็มคู่ ขนาด ๖ มิลลิเมตร ทำจาก stainless steel ๓๐๐ เคลือบด้วย Silicone เพื่อให้มีความลื่นขณะที่เข็มผ่านบริเวณเนื้อเยื่อ ซึ่งเข็มต้องมีความแข็งแรงไม่บิดงอง่ายและทนต่อการเย็บ อีกทั้งต้องมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

๑๔.วัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ชนิดไม่ละลายแบบเส้นเดี่ยว เข็มคัตตึง (รายการที่ ๒๐ และรายการที่ ๒๑)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. เป็นวัสดุเย็บแผล แบบเส้นเดี่ยว (Monofilament) ชนิดไม่ละลาย

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. วัสดุเย็บแผลทำจาก Polyamide-๖&๖๖ (Nylon) เป็นวัสดุเย็บแผลสังเคราะห์ ลักษณะของวัสดุเย็บแผลเป็นแบบเส้นเดี่ยวชนิดไม่ละลาย มีขนาด USP ๔/๐, และขนาด USP ๒/๐ ชนิดตัดเข็ม มีความยาวเส้นละ ๗๕ เซนติเมตร

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิธิพัทธ์ วทัญญูตา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสรายุทธ์ แทนนิล)

๒. เข็มเย็บมีลักษณะเป็นเข็มคัตติ้ง (Cutting) มีขนาด ๑๙ มิลลิเมตร, และขนาด ๓๙ มิลลิเมตร ทำจาก stainless steel ๓๐๐ เคลือบด้วย Silicone เพื่อให้มีความลื่นขณะที่เข็มผ่านบริเวณเนื้อเยื่อ ซึ่งเข็มต้องมีความแข็งแรงไม่บดงอง่ายและทนต่อการเย็บ อีกทั้งต้องมีความคมและแข็งแรงตลอดการใช้งาน

๓. ผ่านการฆ่าเชื้อโดยการฉายรังสีแกมมา

**๑๕. แผ่นตาข่ายสำหรับซ่อมและปิดหน้าท้อง (รายการที่ ๒๒)**

**คุณลักษณะทั่วไป**

๑. เป็นวัสดุที่ทำจาก Monofilament Polypropylene นำมาถักทอเป็นตาข่าย (knitted) ใช้ฝังในร่างกายคนไข้

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. เป็นสาร Polypropylene ถักทอแบบ knitted ซึ่งมีความแข็งแรงและไม่สามารถละลายได้มีน้ำหนัก ๖๐ กรัม/ม<sup>2</sup> เพื่อคงสภาพและให้ความรู้สึกสบายกับผู้ป่วย

๒. มีความยืดหยุ่นดี เมื่ออยู่ในร่างกายของผู้ป่วย และไม่เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหว มี pore size ขนาด ๑.๕ มิลลิเมตร ทำให้ง่ายต่อการสร้างเนื้อเยื่อใหม่ (Tissue Ingrowth)

๓. แผ่นตาข่ายมีตารางสีที่ชัดเจนเพื่อการมองเห็นที่ชัดเจนขณะทำการผ่าตัด

๔. สามารถรองรับความแข็งแรงตามแนวยาว (longitudinal strength) และแนวขวาง (transverse strength) ได้ ๕๘ นิวตัน/ซม<sup>2</sup> ซึ่งเพียงพอสำหรับความดันช่องท้องของผู้ป่วย

๕. ใช้สำหรับรักษาโรคไส้เลื่อน เพื่อเสริมและเพิ่มความแข็งแรงให้กับผนังหน้าอกและสามารถใช้เสริมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของเยื่อในร่างกาย

๖. สามารถใช้ได้ทั้ง Open และ Laparoscopic Operation ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อโรค โดย Ethylene Oxide

**๑๖. กาวทางการแพทย์สำหรับศัลยกรรม (รายการที่ ๒๓)**

**คุณลักษณะทั่วไป**

๑. ใช้สำหรับปิดแผลบนผิวหนังและตรึงแผ่นตาข่ายหน้าท้อง หรือใช้ในการฉีดยึดกล้ามเนื้อเลือดเนื้อเยื่อในกระเพาะอาหารและหลอดอาหาร

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. เป็นสาร N-butyl ๒ cyanoacrylate สามารถใช้ได้ทั้งภายนอกและภายในร่างกาย กาวจะแห้งภายใน ๑ นาที หากต้องการให้การแข็งตัวของกาวช้าลง สามารถใช้ iodised poppy-seed oil ผสม ในปริมาณแนะนำ

๒. ใช้สำหรับปิดแผลบนผิวหนังและตรึงแผ่นตาข่ายหน้าท้องสำหรับซ่อมแซมไส้เลื่อน อีกทั้งใช้ฉีดยึดเข้าไปในหลอดเลือดหรือเนื้อเยื่อ เพื่อรักษาอาการผิดปกติของเส้นเลือดเพื่อให้เส้นเลือดฝ่อหรืออาการเลือดไหลซึมในกล้ามเนื้อบริเวณกระเพาะอาหารและหลอดอาหาร

๓. กรณีกาวติดกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ที่ใช้ สามารถเช็ดออกได้โดยใช้ Dimethyl formamide หรือ Acetone

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิธิพัทธ์ วทัญญูตา)

(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสรายุทธ์ แทนนิต)

๔. ห้ามใช้กับพื้นผิวของสมองและระบบประสาท เนื่องจากจะทำลายพื้นผิวและก่อให้เกิด  
แผลเป็น
๕. ควรเก็บรักษาในอุณหภูมิห้อง โดยกาวมียอายุการใช้งาน ๒ ปี นับถัดจากวันผลิต

#### เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาคามาก่อน
๒. มี Shelf-Life ๕ ปี บรรจุภัณฑ์มีอายุความปราศจากเชื้อไม่น้อยกว่า ๓ ปี และรับประกันคุณภาพตลอดการใช้งาน
๓. ผลิตภัณฑ์ได้รับตรารับรอง CE Mark บนฉลากผลิตภัณฑ์และการรับรองจาก GMP
๔. ผลิตภัณฑ์ได้มีการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยจาก US.FDA หรือเทียบเท่า
๕. ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายในแคตตาล็อกตามหัวข้อในรายละเอียดที่โรงพยาบาลกำหนด
๖. มีหลักฐานการนำเข้าและการรับรองมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ออกโดยองค์การอาหารและยาประเทศไทย

#### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด

#### ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๗.๑ วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อ ๗,๐๕๗,๓๐๒.๗๐ บาท (เจ็ดล้านห้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยสองบาทเจ็ดสิบบาท) ด้วยเงินนอกงบประมาณเงินบำรุงโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

๗.๒ ราคากลาง ๗,๐๕๗,๓๐๒.๗๐ บาท (เจ็ดล้านห้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยสองบาทเจ็ดสิบบาท)

#### ๘. งานและการเบิกจ่าย

ผู้ขายต้องดำเนินการภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๗๐ นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจะซื้อจะขายฯ และส่งมอบพัสดุตามใบสั่งซื้อแต่ละคราว ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมายจัดซื้อจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายให้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ

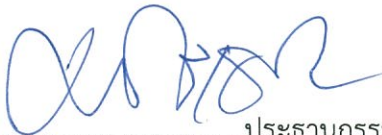
#### ๙. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

#### ๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันส่งมอบของครบ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ



(นายศุภชัย พันธุ์พิเชฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ



(นายนิธิพัทธ์ วทัญญูตา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ



(นายสรายุทธ์ แทนนิล)